

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan penelitian dan analisa yang telah dilakukan selama pembuatan dan penyusunan Tugas Akhir ini maka dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut.

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang di ambil merupakan rangkuman dari beberapa temuan dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir, kesimpulan yang di susun penulis di berikan dalam bentuk point sebagai berikut:

1. Sistem trainer distribusi di lengkapi dengan variasi beban yang ber fokus pada beban induktif ini menggunakan dua buah jenis motor dengan dua jenis kerja motor yang berbeda, berdasarkan hasil dari percobaan perubahan frekuensi input terhdap motor menghasilkan temuan bahwa semakin tinggi nilai frekuensi akan berbanding lurus dengan kecepatan motor yang beroperasi.

2. Rangkaian instalasi penggunaan motor listrik 1 fasa di gunakan 2 buah yang di pasang secara paralel, dengan pemasangan pralel tersebut di dapatkan hasil pengukuran bahwa konsumsi daya listrik lebih besar jika di bandingkan dengan menggunakan satu buah motor listrik, pengaruh penggunaan dua buah listrik pada beban yang semakin tinggi ini telah di lakukan perbandingan dengan menggunakan satu buah motor arus listrik yang mengalir yaitu berada di nilai 1,2 Ampere sedangkan jika menggunakan 2 buah motor akan menaaik kan konsumsi arus, berdasarkan pengukuran nilai konsumsi arus berada pada angka 2,6. Ampere.

3. Sistem *trainer* yang di lengkapi dengan variasi pembebanan ini memiliki hasil kinerja yang baik, hasil kerja yang baik ini di indikasi kan dalam beberapa sistem dan aspek penilaian dimulai dari kinerja dalam variasi pembebanan dan monitoring terhadap arus,tegangan,frekuensi, daya dan faktor daya telah bekerja dengan baik.

5.2. Saran

Pada penelitian tugas akhir ini penulis memberikan saran terhadap pihak yang akan memiliki keperluan sebagai berikut:

1. Dalam penelitian tugas akhir selanjutnya jika akan ada pengembangan untuk penelitian lebih lanjut mengenai variasi beban pada sistem jaringan distribusi penting jika melakukan penambahan beban dan pengembangan lebih lanjut pada penelitian ini, pada penelitian ini berfokus pada instalasi listrik primer yang berorientasi pada listrik industri saja yang di implementasikan dalam dua buah motor induksi untuk dua sistem yang berbeda untuk simulasi pembebanan dalam satu rangkaian sistem, dengan adanya dua variasi beban pada motor induksi tersebut merupakan contoh untuk beban induktif saja dan akan lebih baik jika penambahan variasi pembebanan untuk beban reaktif dan beban kapasitif ataupun yang lain sehingga sistem trainer ini menjadi lebih kompleks dan lengkap.

2. *Trainer* sistem distribusi merupakan modul untuk praktikum dan sebagai simulasi jaringan sistem distribusi dalam skala laboratorium, akan tetapi dalam praktik dan simulasi nya menggunakan tegangan listrik 220 volt dan dapat membahayakan pengguna maka dari potensi bahaya ini penulis memberikan saran untuk tetap berhati-hati dan mematuhi sop sistem tenaga lisitrikan serta memakai alat pelindung diri (APD) yang sesuai.

3. Dalam pelaksanaan simulasi dan pelatihan menggunakan modul *trainer* sistem distribusi harus memahami dan tahu panduan pelaksanaan praktikum, untuk panduan praktikum terdapat satu buah handbook berisi manual book dan petunjuk pengoperasian sistem trainer lengkap dengan simulasi untuk melakukan uji coba pengoperasian beban motor induksi dan monitoring terhadap nilai Arus, Tegangan, Frekuensi, daya dan faktor daya serta dapat melakukan pengukuran terhadap tegangan masing-masing fasa.

4. Setelah pengoperasian sistem dan melakukan simulasi terhadap *trainer* hal selanjutnya yang penting di laksanakan sebagai panduan utama yaitu merapihkan kembali sistem elektrikal dan instalasi serta keseluruhan trainer untuk di gunakan dalam simulasi dan percobaan selanjutnya.